

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Primera cita del endemismo ibérico *Plagionotus andreui* Fuente, 1908 para Portugal y otros aspectos interesantes de su interacción con sus plantas hospedadoras (Coleoptera, Cerambycidae).

Rafael Obregón¹, Nelson Fonseca², Horácio Costa³ & Eduardo Marabuto⁴

¹ Área Ecología, Dpto. Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Universidad de Córdoba. E-14071 Córdoba (España). e-mail: rafaobregonr@gmail.com

² Rua da Fábrica, 37 - 1.º Fte. 8500-590 Portimão (Faro, PORTUGAL). e-mail: nelfonseca@gmail.com

³ Rua João Mendes, 30 - 4.ºB. 7520-311, Sines (Setúbal, PORTUGAL). e-mail: horacoast@gmail.com

⁴ cE3c - Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Campo Grande. 1749-016 Lisboa (PORTUGAL) & CESAM - Centro de Estudos do Ambiente e do Mar, Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro. 3810-193 Aveiro (PORTUGAL). e-mail: eduardo.marabuto@gmail.com

Resumen: *Plagionotus andreui* Fuente, 1908 (Coleoptera, Cerambycidae) es un endemismo ibérico de la tribu Clytini con una distribución dispersa en la Península Ibérica. Ésta suele coincidir con la presencia de su única planta hospedadora conocida, *Lavatera triloba* L.. En el presente trabajo este coleóptero es registrado por primera vez en Portugal, concretamente en Odemira, Beja (Baixo Alentejo) y se cita el arbusto perenne *Lavatera olbia* L. como nueva y alternativa planta hospedadora. En virtud de este hallazgo, se revisa y amplía la distribución conocida de *P. andreui* en relación con las especies hospedadoras (*L. triloba* y *L. olbia*) en la Península Ibérica y se genera un mapa de distribución potencial para *P. andreui*. Además, se aportan interesantes aspectos sobre la ecología y biología de la especie.

Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, *Plagionotus andreui*, primera cita, Portugal, *Lavatera olbia*, planta hospedadora.

Abstract: First record of the Iberian endemism *Plagionotus andreui* Fuente, 1908 in Portugal and other interesting aspects on its host plant interactions (Coleoptera, Cerambycidae). *Plagionotus andreui* Fuente, 1908 (Coleoptera, Cerambycidae) is an Iberian endemism within the tribe Clytini with a scattered distribution in the Iberian Peninsula. This usually concurs with the presence of its sole known host plant, *Lavatera triloba* L.. In the present work this species is recorded for the first time in Portugal, from Odemira, Beja (Baixo Alentejo). The perennial shrub *Lavatera olbia* L. is cited as a new alternative host plant. The known distribution of both *P. andreui* and its host plants (*L. triloba* and *L. olbia*) is revised and expanded in the Iberian Peninsula and, based on the available information, a potential distribution map for *P. andreui* has been generated. In addition, interesting aspects of the ecology and biology of the species are provided.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, *Plagionotus andreui*, first record, Portugal, *Lavatera olbia*, host plant.

Recibido: 26 de julio de 2015

Aceptado: 31 de julio de 2015

Publicado on-line: 23 de agosto de 2015

Introducción

Plagionotus andreui Fuente, 1908 es un Clytini Mulsant, 1839 (Coleoptera, Cerambycidae) endémico de la Península Ibérica que se distribuye fundamentalmente por la mitad sur peninsular, con poblaciones dispersas en las provincias de Madrid, Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Alicante, Badajoz,

Murcia (De la Rosa, 1999; González Peña et al., 2007; García Villanueva et al., 2007) y las provincias andaluzas de Almería, Sevilla, Granada y Córdoba (Verdugo, 2004; Obregón & Verdugo, 2014).

Este taxón fue descrito inicialmente por De la Fuente (1908) como una variedad ibérica de *P. scalaris* (Brullé, 1832), del norte de África, Grecia e Italia. Posteriormente, López-Colón (1997) describe del centro peninsular *P. marcorum* (originalmente descrito como *marcae*). Ambas especies han sido consideradas buenas especies por diversos autores (Vives, 2000; González Peña et al., 2007). En el trabajo de Hernández & De la Rosa (2001) se estudian los estadios preimaginales de una amplia serie de ejemplares del centro peninsular que son atribuidos a *P. scalaris*, en vez de atribuirlos al descrito *P. marcorum*. Más recientemente, en Sama & Löbl (2010) se eleva la variedad *andreui* a estatus de especie para designar a las poblaciones ibéricas, quedando *marcorum* como sinónimo más reciente.

Respecto a la ecología de *P. andreui*, hasta ahora sólo se conocía el desarrollo de las larvas exclusivamente sobre *Lavatera triloba* L. durante un ciclo anual (Hernández & De la Rosa, 2010). La presencia de esta especie estaría siempre asociada la presencia de esta planta hospedadora. Los adultos también presentan una alta especificidad, alimentándose del polen, anteras y de los nectarios de la base del gineceo de las flores de *L. triloba* (De la Rosa, 1999).

Material y métodos

Los autores han realizado una serie de prospecciones en Portugal, en el Alto y Baixo Alentejo, inventariando especies de diversos grupos taxonómicos. En estos muestreos de campo siempre aparecen especies interesantes como la que citamos en el presente trabajo.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica sobre *P. andreui*, así como de sus dos plantas nutricias en la Península Ibérica. Esto se ha cumplido a partir de bases de datos georeferenciados GBIF y Flora-On y datos propios de los autores, incluyendo la distribución de las especies del género *Lavatera* L., *L. triloba* y *L. olbia* L.. Con estos mapas de presencia se ha realizado un mapa de distribución potencial para *P. andreui* en la Península Ibérica.

Resultados

Nuevo registro: Perna Seca, Odemira, Beja, Baixo Alentejo, Portugal (UTM: 29SNB33), altitud: 78 m, 27-VI-2015 (H. Costa & N. Fonseca obs.; N. Fonseca & R. Obregón det.), sobre *Lavatera olbia* (E. Marabuto det.) (Figs. 1 y 2). Primera cita en Portugal.

Descripción del hábitat: Vegetación ruderal cercana al puente de Ribeiro do Lameiro. La vegetación circundante se encuentra asociada a un curso de agua temporal con series de matorral ripario de *Rubus ulmifolius* Schott, *Tamarix africana* Poir. y *Nerium oleander* L.. Las laderas adyacentes aparecen repobladas de *Eucalyptus globulus* Labill. con áreas abiertas de matorral degradado dominado por jarales de *Cistus ladanifer* L. en suelo esquistoso de carácter ácido.

Otros datos: En la localidad muestreada se localizaron las siguientes especies de la familia Cerambycidae: *Stictoleptura fontenayi* Mulsant, 1839, *Purpuricenys ferrugineus* Fairmaire, 1851, *Chlorophorus glaucus* (Fabricius, 1781), *Rutpela maculata* Poda, 1761 (todas, N. Fonseca & R. Obregón det.). El ejemplar objeto del trabajo y las otras especies citadas se encontraban sobre *L. olbia*, en un pequeño rodal con plantas aisladas y escasas.

Interacción con la planta hospedadora y distribución: *P. andreui* es un cerambícido especialista en el género *Lavatera* (López-Colón, 1997; De la Rosa, 1999). Hasta el presente trabajo las poblaciones conocidas de *P. andreui* se encontraban estrechamente asociadas a *L. triloba*. Este arbusto perenne aparece en ambientes ruderales y arvenses y es típico de suelos margosos y yesosos, llegando incluso a habitar terrenos salinos. En la Península Ibérica se encuentra la subespecie nominal con una

distribución dispersa, con mayor frecuencia en la mitad sur y levante peninsular (Fernandes, 1993). Además, se conoce también del centro del Algarve portugués (Rosa-Pinto & Carapeto, 2015) y del extremo oriental del Baixo Alentejo (Pinto-Gomes, 1995), donde se esperaría que pudiera aparecer *P. andreui*.

En cambio, *L. olbia* es un arbusto o subarbusto típico de lugares húmedos, márgenes de caminos y bordes de cursos de agua, formando parte de la vegetación escionitrófila. Se desarrolla tanto en suelos arcilloso-calcáreos como en esquistosos (Fernandes, 1993; Morales Torres, 2011). Esta planta es más escasa en la Península Ibérica que la anterior, con poblaciones dispersas cercanas a áreas costeras del oeste, este y suroeste de la Península Ibérica (Fernandes, 1993; Porto *et al.*, 2015).

A partir de los registros bibliográficos y de los autores se representa la distribución de las especies *L. triloba* y *L. olbia* (Fig. 3) y el área de distribución potencial estimada de *P. andreui*.

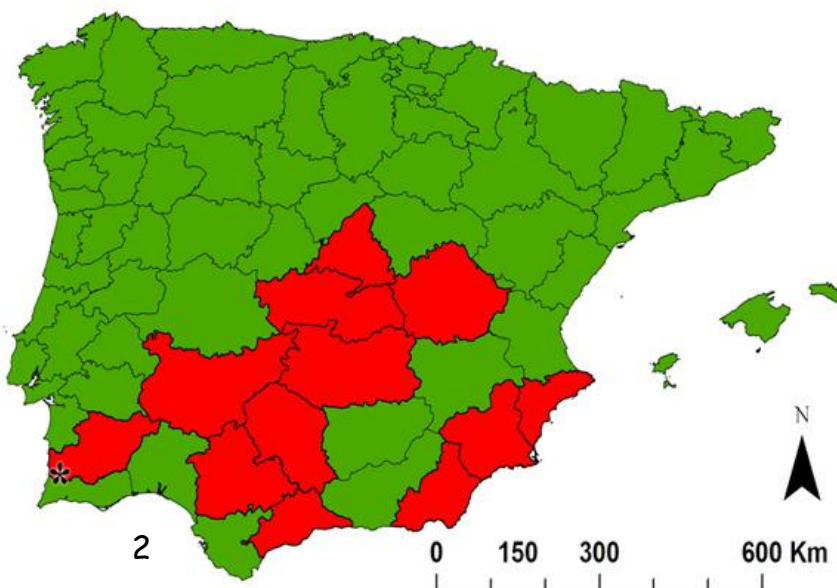


Fig. 1.- Ejemplar de *Plagionotus andreui* sobre una hoja de *Lavatera olbia* en la localidad de Odemira, Beja, Baixo Alentejo, Portugal (UTM: 29SNB33).

Fig. 2.- Mapa ibérico de distribución de *Plagionotus andreui*. En rojo aparecen las provincias y distritos con datos de presencia. El asterisco señala la nueva localidad portuguesa.

Fig. 1.- *Plagionotus andreui* on a leaf of *Lavatera olbia* from the locality of Odemira, Beja, Baixo Alentejo, Portugal (UTM: 29SNB33).

Fig. 2.- Iberian distribution map for *Plagionotus andreui*. Shaded red shows the provinces and districts with occurrence data. Black asterisk indicates the Portuguese locality.



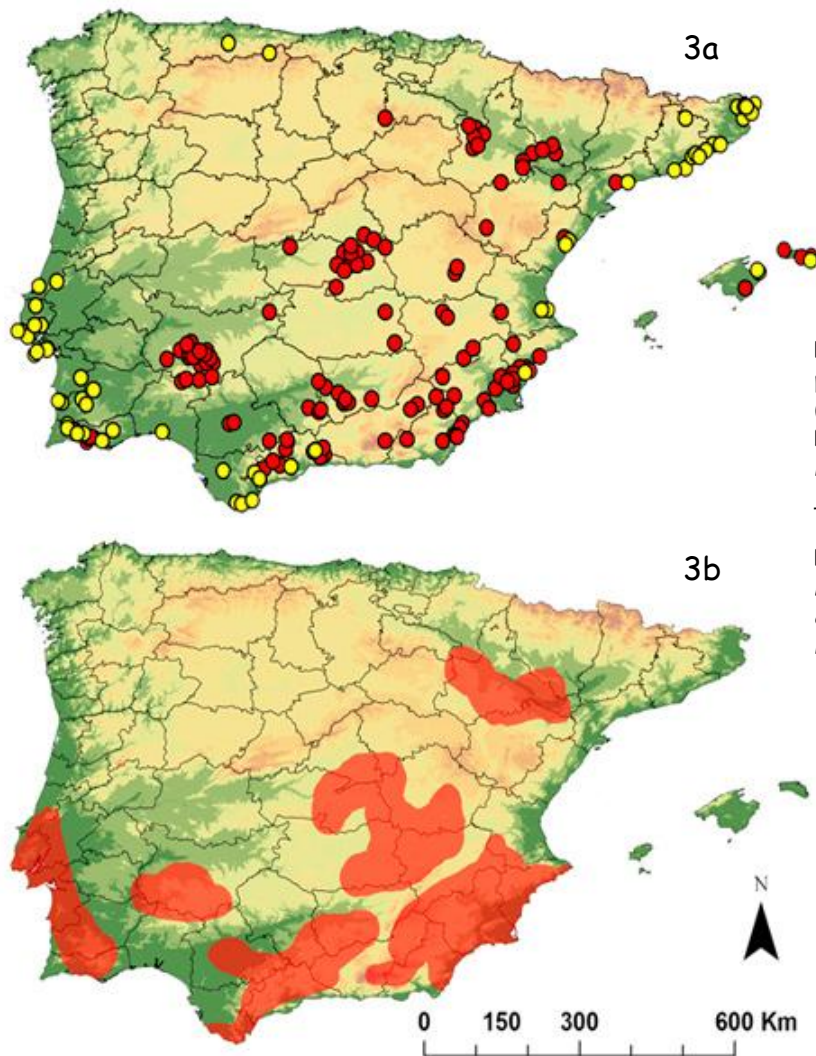


Fig. 3.- a.- Mapa de distribución de las plantas hospedadoras *Lavatera triloba* (círculos rojos) y *L. olbia* (círculos amarillos). b.- Mapa de distribución potencial de *Plagionotus andreui*.

Fig. 3.- a.- Distribution map of host plants *Lavatera triloba* (red circle) y *L. olbia* (yellow circle). b.- Potential distribution map of *Plagionotus andreui*.

Discusión

Con este nuevo registro se cita una nueva especie de ceramábido en Portugal, siendo de especial interés al tratarse de un endemismo ibérico que se ha considerado hasta no hace mucho como una especie restringida a algunas localidades del levante y centro ibérico (López-Colón, 1997; Bercedo, 1998). Ya en De la Rosa (1999) se predecía la probable presencia en Portugal, más concretamente en el Algarve, así como se descartaba la presencia en el valle del Ebro donde *L. triloba* es frecuente.

Para entender la ecología de *P. andreui* hay que conocer sus hábitos tróficos. Esta especie puede ser considerada especialista en el género *Lavatera* que rara vez, en ninguno de sus fases de desarrollo, se separa de su planta nutricia. Por esta razón las escasas y aisladas poblaciones son altamente sensibles a la desaparición de las poblaciones de *Lavatera*. Aunque la especie puede sobrevivir durante años en rodales de pequeño tamaño (Obregón & Verdugo, 2014), se ha observado una alta capacidad dispersiva de los adultos (Pablo Pichaco, *com. pers.*) lo que podría favorecer la colonización de nuevos rodales, si el inicial ha desaparecido por algún motivo, en una dinámica de metapoblaciones. La vulnerabilidad de los rodales de *L. triloba* ya ha sido registrado (López Colón, 1998; Bercedo, 1998).

Hasta el presente trabajo siempre se había citado en exclusiva sobre *L. triloba* (López-Colón, 1997; Bercedo, 1998; De la Rosa, 1999), pero aquí se cita por primera vez sobre *L. olbia*, siendo una

planta hospedadora alternativa muy interesante a tener en cuenta para aproximar la distribución real de la especie en el territorio ibérico.

A partir de las presencias disponibles y aportadas sobre ambas especies de *Lavatera*, se ha generado un mapa de la distribución potencial de *P. andreui*, que debería tenerse en cuenta en futuras prospecciones para delimitar con mayor precisión la distribución real de la especie. Consideramos que la especie puede estar mucho más extendida de lo que se piensa, siendo necesario realizar un esfuerzo de muestreo mayor en algunas localidades del sector sur-occidental y oriental de Andalucía, de Castilla La Mancha, así como en la mitad sur de Portugal, en las regiones del Algarve, del Alto y Baixo Alentejo y de Lisboa.

Los autores realizarán nuevas prospecciones en sucesivos años para establecer el estatus de la especie en Portugal, así como para estudiar aspectos sobre la biología y ecología de la nueva población descubierta.

Agradecimientos

A Antonio Verdugo (San Fernando, Cádiz), por sus aportaciones bibliográficas y revisión del manuscrito. A Pablo Pichaco (Alcázar de San Juan, Ciudad Real), por sus comentarios respecto a la ecología y etología de la especie.

Bibliografía

Bercedo, P. 1998. Nuevas localizaciones de *Plagionotus marcorum* Lopez Colón, 1997 en la Comunidad Autónoma de Madrid (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **22**: 9-10.

De la Fuente, J.M. 1908. Variedad nueva de coleóptero, *Plagionotus scalaris* Brull. v. *andreui* n.v. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **7**: 21-22.

De la Rosa, J.J. 1999. *Plagionotus marcorum* López-Colón, 1997: *Distribución geográfica, biología y etología*. Proyecto de Fin de Carrera. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal. Universidad Politécnica de Madrid. Inédito (en CD-ROM).

Fernandes, R.B. 1993. *Lavatera* L. En: Castroviejo, S.; Aedo, C.; Laínz, M.; Muñoz Garmendia, F.; Nieto Feliner, G.; Paiva, J. & Benedí, C. (eds.). *Flora iberica* **3**: 237-241. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

García Villanueva, V.; Moreno Tamurejo, J.A.; Novoa Pérez, J.M. & Nieto Manzano M.A. 2007. La familia Cerambycidae Latreille, 1804 (Coleoptera) en Extremadura (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 409-418.

González Peña, C.F.; Vives Noguera, E. & Zuzarte, A.J.S. 2007. *Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, vol. **12**. Sociedad Entomológica Aragonesa. Zaragoza, 211 pp.

Hernández, J.M. & De la Rosa, J.J. 2001. Description of larva and pupa of *Plagionotus scalaris* (Brullé, 1832) and distinctive host plant for Central Spain populations (Coleoptera, Cerambycidae, Cerambycinae). *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin - Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **48**(2): 267-271.

López-Colón, J.I. 1997. *Plagionotus marcae* n. sp., nueva especie del centro de la Península Ibérica (Coleoptera, Cerambycidae). *Lambillionea*, **97**(2): 219-233.

López Colón, J.I. 1998. Descubiertas dos nuevas especies de cerambícidos españoles. *Quercus*, **145**: 16-17.

Morales Torres, C. 2011. *Lavatera* L. En: Blanca, G.; Cabezudo, B.; Cueto, M.; Salazar, C. & Morales Torres, C. (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, pp. 1034-1037. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga.

Obregón, R. & Verdugo, A. 2014. Primer registro de *Plagionotus andreui* Fuente, 1908 (Coleoptera, Cerambycidae) en la provincia de Córdoba (S. España). *Revista gaditana de Entomología*, **5**: 79-84.

Pinto-Gomes, C.J. 1995. *A Serra de Ficalho, Flora e vegetação*: 153 pp. Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. Direcção Regional do Ambiente e Recursos Naturais do Alentejo.

Porto, P.; Marabuto, E.; Clamote, F.; Pereira, P.; Guiomar, N.; Silva, C. & Pereira, A.J. 2015. *Lavatera olbia* L. - mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Disponible online en: <http://www.flora-on.pt/#wLavatera+olbia>

Rosa-Pinto, J.M. & Carapeto, A. 2015. *Lavatera triloba* L. subsp. *triloba* - mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Disponible online en: <http://www.flora-on.pt/#wLavatera+triloba+subsp.+triloba>

Sama, G. & Löbl, I. 2010. *Cerambycidae, western Palaearctic taxa, eastward to Afghanistan, excluding Oman and Yemen and the countries of the former Soviet Union*, pp. 84-334. In: Löbl, I. & Smetana, A. (ed.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 6. Chrysomeloidea*. Stenstrup: Apollo Books, 924 pp.

Verdugo, A. 2004. Los cerambícidos de Andalucía (Coleoptera: Cerambycidae). *Monográfico de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **1**: 1-148. Córdoba.

Vives, E. 2000. *Coleoptera. Cerambycidae*. En: Ramos, M.A. et al. (Eds.). *Fauna Ibérica, vol. 12*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 776 pp.